

## ESTUDIOS MICOLÓGICOS EN EL PARQUE NATURAL DE MONFRAGÜE (EXTREMADURA, ESPAÑA).II. APHYLLOPHORALES

J.L. MANJÓN, M.N. BLANCO y G. MORENO

Dpto de Biología Vegetal (Botánica).  
Univ. de Alcalá de Henares, Madrid, Spain.

RESUMEN - Se describen tres especies que fructifican en el Parque Natural de Monfragüe (Cáceres) nuevas para el catálogo micológico español: *Acanthophysium apricans* (H. Bourdot) G. Cunn., *Antrodia albidoides* David & Dequatre y *Phlebia subochracea* (Bres.) John Eriksson y Ryvar den. Aportándose las fotografías de los caracteres microscópicos más importantes.

RÉSUMÉ - Nous décrivons trois espèces récoltées dans le Parc Naturel de Monfragüe (Cáceres), nouvelles pour la mycoflore de l'Espagne: *Acanthophysium apricans* (H. Bourdot) G. Cunn., *Antrodia albidoides* David & Dequatre et *Phlebia subochracea* (Bres.) John Eriksson & Ryvar den. Les microphotographies des caractéristiques les plus importantes sont présentées.

ABSTRACT - We described three specimens collected in Monfragüe Natural Park (Cáceres), *Acanthophysium apricans* (H. Bourdot) G. Cunn., *Antrodia albidoides* David & Dequatre and *Phlebia subochracea* (Bres.) John Eriksson & Ryvar den. These species are reported for the first time from Spain and we have also included the main microscopical data.

MOTS CLÉS : Aphylophorales, *Acanthophysium apricans*, *Antrodia albidoides*, *Phlebia subochracea*, Espagne, taxonomie.

### INTRODUCCIÓN

El Parque Natural de Monfragüe se encuentra localizado en la provincia de Cáceres y es un enclave de flora mediterránea europea de gran importancia biológica. Los estudios que aquí presentamos en el orden Aphylophorales son complementarios a los realizados por Manjón et al. (1989) y Blanco et al. (1989). En otras categorías taxonómicas (órdenes o clases), han sido publicados resultados parciales, como por ejemplo en el

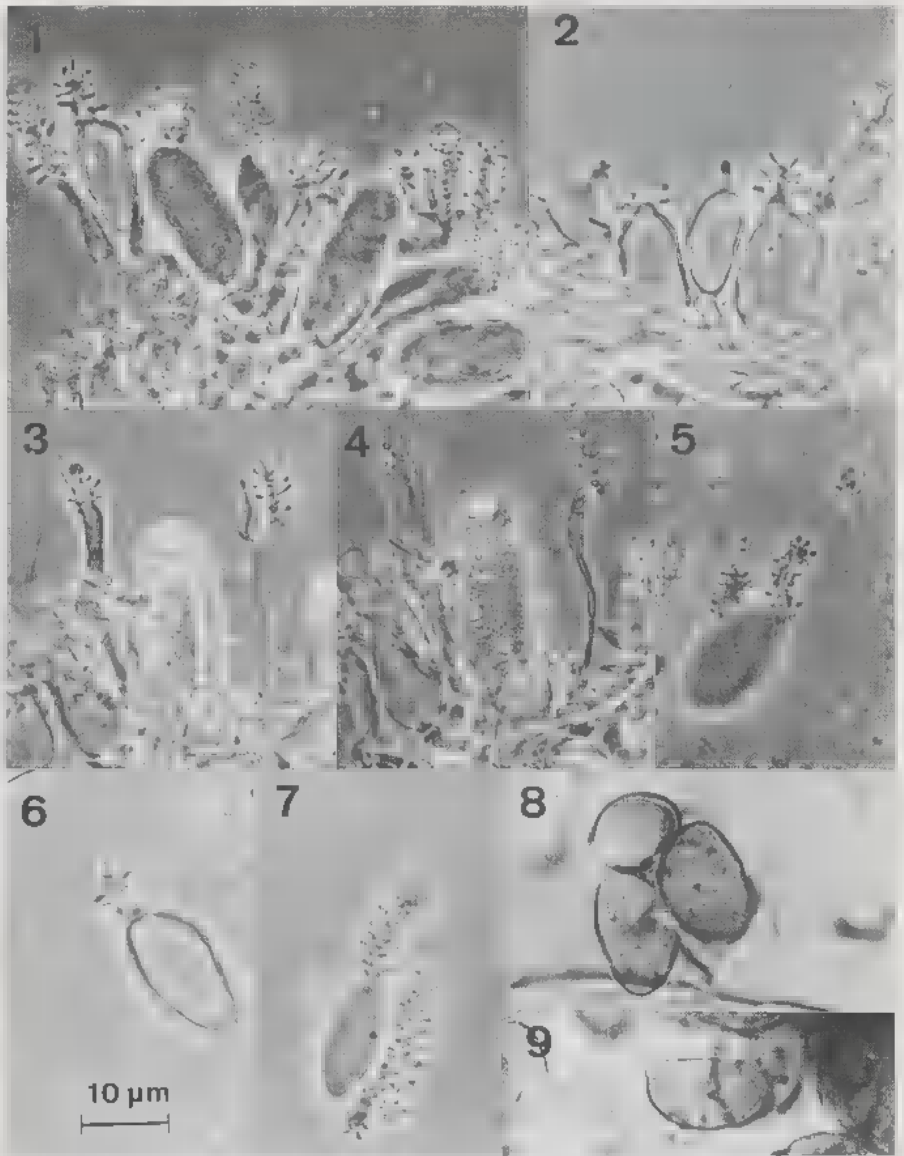


Fig. 1-9. *Acanthophysium apricans* (H. Bourdot) G. Cunn. 1-4: elementos himeniales. 5-7: acantófisis. 8-9: esporas.

orden Agaricales s. lato por Moreno & Esteve-Raventos (1988) y Moreno et al. (1990a), y en la clase Myxomycetes por Moreno et al. (1990b).

En esta aportación, queremos hacer especial referencia a especies, recientemente descritas para la ciencia de posible dispersión mediterránea y nuevas para el catálogo micológico español.

### MATERIAL Y METODO

El material objeto de estudio se encuentra depositado en el departamento de Biología Vegetal (Botánica) de la Universidad de Alcalá de Henares.

Las microfotografías se han realizado en un microscopio Nikon Optiphot, con sistema automático de fotografía y contraste de fases. Las preparaciones han sido observadas en hidróxido potásico al 5% o rojo congo amoniacoal. La tinción de núcleos de las esporas de *Antrodia albidoides* se ha realizado siguiendo la técnica de Giemsa en material de herbario y eliminando las gotas lipídicas esporales, según el método utilizado en el laboratorio de Micología de la Universidad Claude Bernard, Lyon I, Francia.

### CATÁLOGO DE ESPECIES

*Acanthophysium apricans* (H. Bourdot) G. Cunn., emend. Boidin, Lanquetin, Gilles, Candoussau & Hugueney, *Bull. Soc. Mycol. France* 101: 339 (1985).

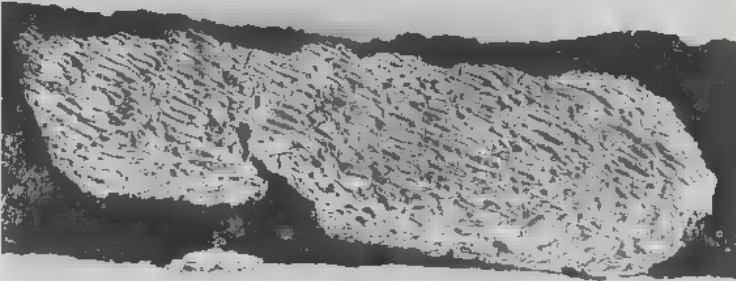
*Aleurodiscus apricans* H. Bourdot, *Rev. Sci. Bourbonnais* 27: 5 (1910).

En leño de *Rubus* sp., Puente arroyo del Barbaón, 15.III.87, HAH 9996 y 11283. En *Viburnum tinus*, umbria Castillo de Monfragüe, 14.XI.86, HAH 11282.

Cuerpo fructífero resupinado, crustáceo, de color marrón claro. Sistema de hifas monomítico, de 2-4µm de diámetro y sin fíbulas. Acantósis muy numerosas, de pared más o menos engrosada y morfología hifóide en la parte basal, además presenta a modo de basidiolos con evaginaciones filiformes y con digitaciones. Gleocistidios de forma variable, de gruesa pared y con reacción positiva con la sulfovainillina. Basidios tetraspóricos, de 40-65 x 12-15µm, cilíndricos o con una constricción en el centro. Esporas ovoides, de 17-21 x 8-10µm, lisas, amiloides, con la cara adaxial plana y el apéndice hilar muy patente. Figs. 1-9.

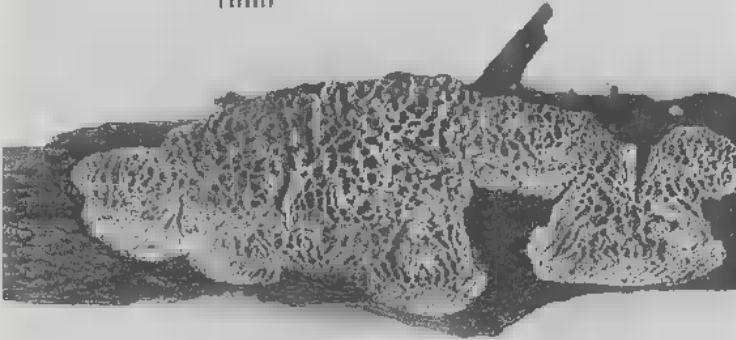
Pilát (1926), crea el subgénero *Acanthophysium* dentro del género *Aleurodiscus*; Cunningham (1963), lo eleva a la categoría de género, tomando como especie tipo, *A. apricans*. Estos autores junto con Bourdot & Galzin (1928), interpretan mal esta especie al describirla con las esporas ornamentadas, por eso Boidin et al. (1985) enmiendan el género

10



11

1mm



12

1mm

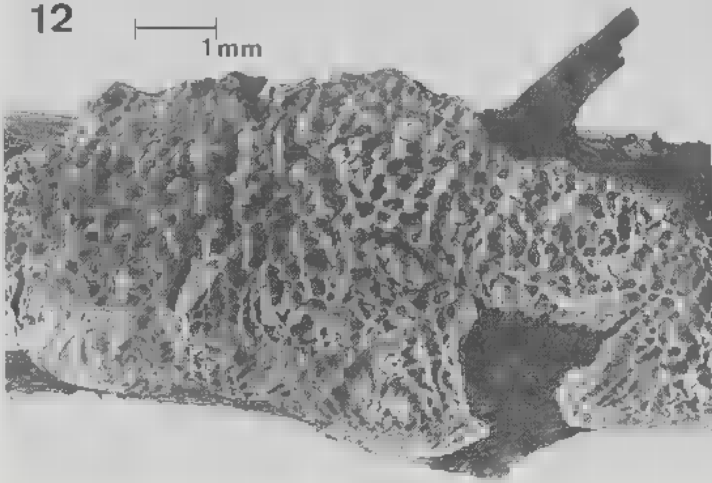


Fig. 10-12. *Antrodia albidoides* David & Dequatre, cuerpos fructíferos.

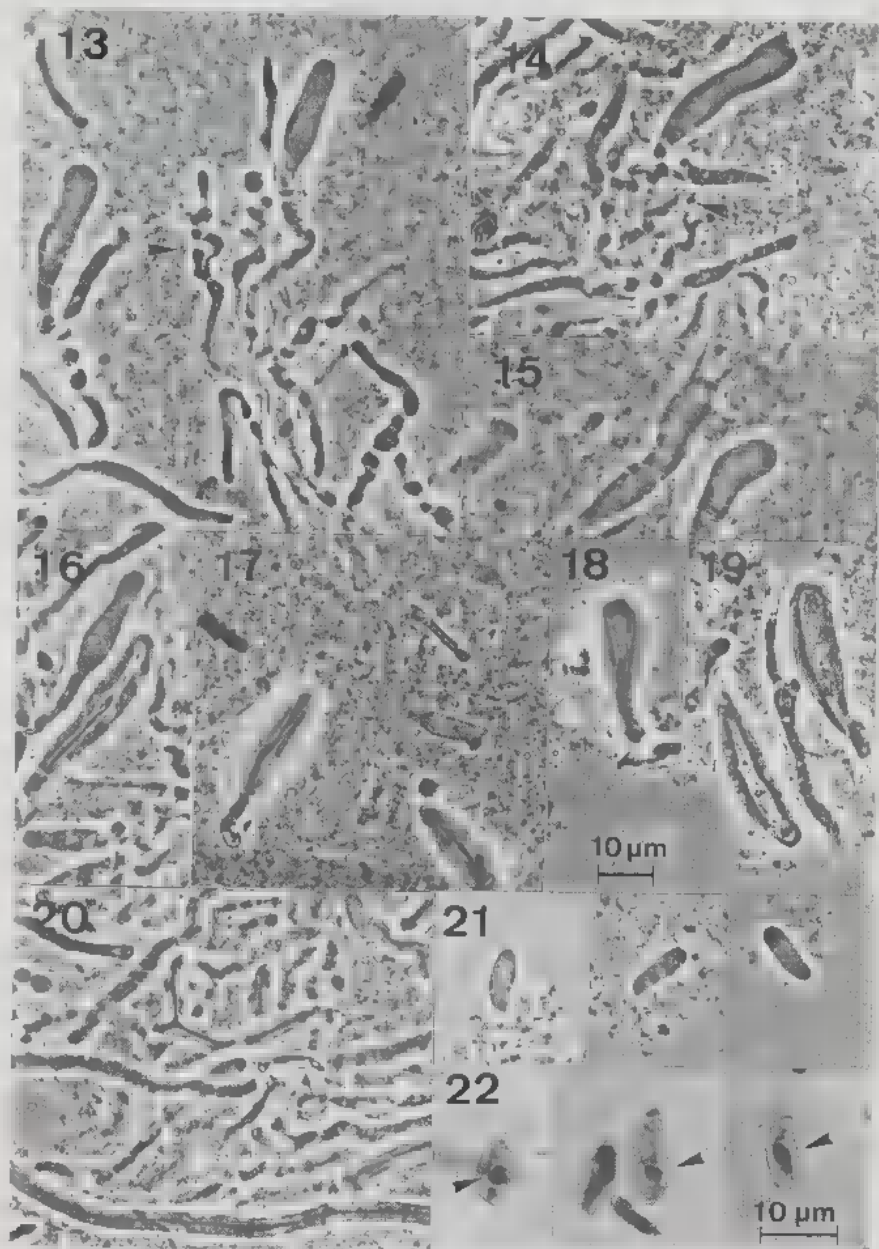


Fig. 13-22. *Antridium albidoides* David & Dequatre. 13-14: himenio y subhimenio. 15: basidio. 16-19: elementos estériles. 20: hifas esqueléticas. 21: esporas. 22: esporas uninucleadas.

*Acanthophysium* en base a *A. apricans*, para aquellos táxones con gloecistidios SV (+), con acantófisis frecuentes, con fíbulas o sin asas de anastomosis y esporas amiloides de pared lisa.

Esta especie fructifica principalmente sobre diversos arbustos pertenecientes a los géneros *Rosa*, *Calluna*, etc., e incluso en pteridófitos.

Por último, se indica que para facilitar la esporulación del material se ha mantenido durante una semana en cámara húmeda.

*Antrodia albidoides* David & Dequatre, *Mycol. Helvet.* 1: 359 (1985).

En leño de *Viburnum tinus*, umbría castillo de Monfragüe, 14.XI.86, HAH 11686, 11687, 11688, 11690. Ibidem, en leño de *Arbutus unedo*, IIAH 9998. Ibidem, 13.III.87, HAH 11689.

Cuerpo fructífero resupinado, creciendo en pequeñas placas orbiculares. Poros angulares de 2-3mm, pero a menudo transformados formando una estructura casi lamelal. Sistema de hifas dimitico. Hifas generativas fibuladas, de pared delgada o a veces algo engrosada. Hifas esqueléticas de pared engrosada, de 2,5-4,5 $\mu$ m de diámetro, sinuosas tanto en la trama como en el contexto y en algunas ocasiones ramificándose dicotómicamente. Basidios claviformes, tetraspóricos, de 30-45 x 5-8 $\mu$ m, en el himenio aparecen abundantes elementos estériles, procedentes de terminaciones de hifas generativas y de hifas esqueléticas con el lumen ensanchado. Esporas cilíndricas, 11-14 x 3,5-5,5 $\mu$ m, hialinas, no amiloides y uninucleadas. Figs. 10-22.

La ultraespecie *Antrodia albidoides* ha sido creada por David & Dequatre (1985) y agrupa a dos especies diferentes *A. albidoides* s. stricto (especie homotática) y *A. subalbidoides* (especie heterotática), ambas son iguales macro y microscópicamente, y su diferenciación tan sólo es genética.

*Antrodia albida* se diferencia sólo microscópicamente, siendo igual la morfología de su cuerpo fructífero a la ultraespecie *A. albidoides*. *Antrodia albida* presenta esporas binucleadas, menos alargadas y sus hifas esqueléticas son menos contorneadas que en *A. albidoides*, caracteres ya indicados por David & Dequatre (1985) y observados en nuestro material.

*Antrodia albidoides* ha sido citada recientemente de Italia (Cerdeña) sobre *Erica arborea* (Bernicchia, 1988).

*Phlebia subochracea* (Bres.) John Eriksson & Ryvarde, *Cort. N. Europ.* 4: 873 (1976).

= *Grandinia subochracea* Bres., *Hedwigia* 33: 206 (1894).

En el leño de ramas muertas de *Quercus ilex* ssp. *rotundifolia*, cortijo de las Corchuelas del Notario, 26.X.86, HAH 11314. En restos leñosos de *Cistus ladanifer*, finca de las Cansinas, 9.XI.87, IIAH 11313.

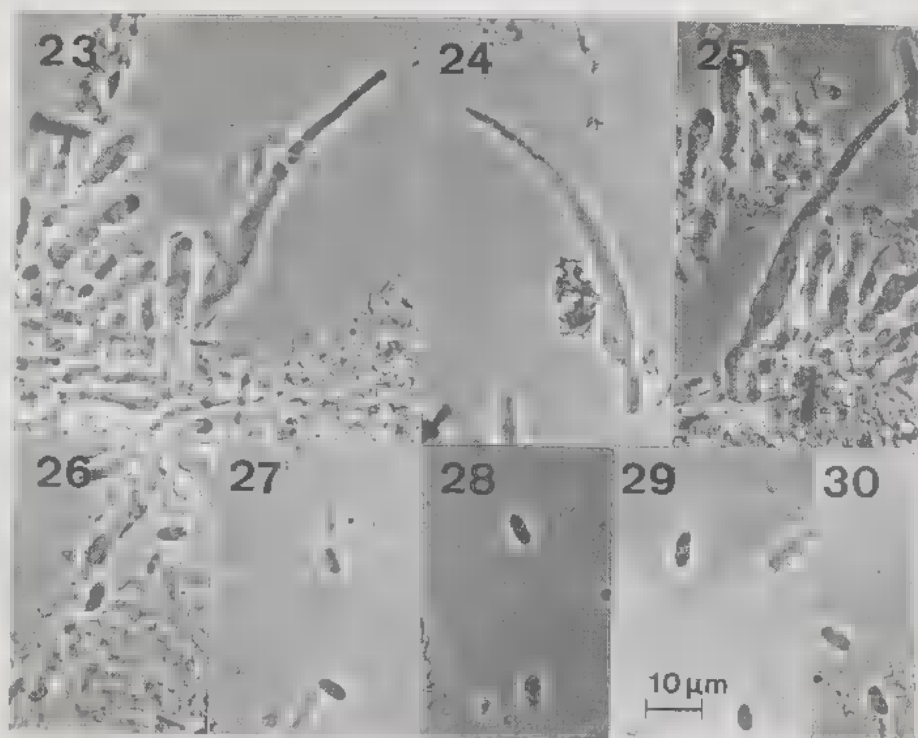


Fig. 23-30. *Phlebia subochracea* (Bres.) John Eriksson & Ryvarden. 23-25: cistidios. 26-30: esporas.

Cuerpo fructífero resupinado, ceráceo, con la superficie himenial grandinoide de color marrón-ocráceo. Sistema de hifas monomítico, hifas generativas de 2,5-5 $\mu$ m de diámetro de paredes delgadas y con fíbulas en todos los septos. Cistidios subulados de 50-70 x 5-7 $\mu$ m y de paredes finas. Basidios tetraspóricos de 30-40 x 5-6 $\mu$ m. Esporas elipsoidales, de 6-8 x 2,5-3,5 $\mu$ m, hialinas y no amiloides. Fig. 23-30.

Una especie próxima y difícil de diferenciar es *Phlebia ochraceofulva* (H. Bourdot & Galz.) Donk. *Phlebia subochracea* destaca por la textura más laxa, el color más oscuro del cuerpo fructífero y el himenio más o menos tuberculado. Por ello, Eriksson et al. (1981) dicen que debido a la existencia de material intermedio sería necesario hacer test de interfertilidad.

Taxon citado por primera vez para Africa del Norte en Marruecos por Malençon (1985).

## AGRADECIMIENTOS

A la casa Nikon (Rego & Cia, Madrid) por su asesoramiento fotográfico y especialmente al Ministerio de Educación y Ciencia por la concesión del Proyecto de Investigación nº PA 86-0063.

## BIBLIOGRAFÍA

- BERNICCHIA A., 1988 - Introduzione alla conoscenza delle *Aphylllophorales* della Sardegna. *Boll. Gruppo Micol. G. Bresadola* 31: 176-194.
- BLANCO M.N., HJORTSTAM K., MANJON J.L. y MORENO G., 1989 - Estudios micológicos en el Parque Natural de Monfragüe (Extremadura, España) III. *Aphylllophorales, Cryptogamie, Mycol.* 10: 217-225.
- BOIDIN J., LANQUETIN P., GILLES G., CANDOUSSAU F. et HUGUENEY R., 1985 - Contribution à la connaissance des *Aleurodiscoideae* à spores amyloïdes (Basidiomycotina, Corticiaceae). *Bull. Soc. Mycol. France* 101: 333-367.
- BOURDOT H. et GALZIN A., 1928 - Hyménomycètes de France. Heterobasidiés. Homobasidiés Gymnocarpes. *Bibliotheca Mycologica* 23 (reprint, 1969).
- CUNNINGHAM G.H., 1963 - The *Thelephoraceae* of Australia and New Zealand. *Bull. New Zealand Dept. Sci. Includ. Res.* 145: 359 p.
- DAVID A. et DEQUATRE B., 1985 - *Antrodia albidoides* (*Polyporaceae*) nouvelle ultraspécies méridionale. *Mycol. Helvet.* 1: 357-369.
- ERIKSSON J., HJORTSTAM K. and RYVARDEN L., 1981 - *The Corticiaceae of North Europe*, Vol. 6. Oslo, Fungiflora: 1049-1276.
- MALENÇON G., 1985 - I. Corticiacés du Maroc. II. Les Tomentelles. *Bull. Soc. Mycol. France* 101: 257-290.
- MANJON J.L., BLANCO M.N. y MORENO G., 1989 - *Odontidium monfraguense* sp. nov. *Corticiaceae, Cryptogamie, Mycol.* 10: 135-140.
- MORENO G. y ESTEVE-RAVENTOS F., 1988 - Estudios micológicos en el Parque Natural de Monfragüe (Extremadura, España). I. *Agaricales, Bol. Soc. Micol. Madrid* 12: 67-83.
- MORENO G., ESTEVE-RAVENTOS F. y ILLANA C., 1990a - Estudios micológicos en el Parque Natural de Monfragüe (Extremadura, España). IV. *Agaricales, Bol. Soc. Micol. Madrid* 13 (en prensa).
- MORENO G., ILLANA C. and HEYKOOPE M., 1990b - Contribution to the study of the *Myxomycetes* in Spain II. *Mycotaxon* 37: 1-24.
- PILÁT A., 1926 - Monographie der Mitteleuropäischen Aleurodisceen. *Ann. Mycol.* 24: 203-230.